**Анализ работы опорной школы по технологии ЯМР**

**за 2020-2021 учебный год**

**Цель:**повышение эффективности обучения предмету технология.

 **Задачи:**

1. Изучение актуальных практик реализации предметной области «Технология».

2. Изучение методических рекомендаций по модернизации технологий и содержания обучения предметной области «Технология».

3. Продолжить работу по повышению методической компетентности педагогов.

4. Обеспечение консультативной помощи учителям технологии по актуальным проблемам преподавания предмета.

5. Обеспечение условий для обмена опытом между учителями района.

 Для реализации цели работы ОШ по технологии: повышение эффективности обучения предмету, в 2020-2021 учебном году для учителей ЯМР были запланированы и проведены следующие формы семинаров с использованием платформы ZOOM. Открытые уроки в режиме реального времени и в записи, с последующим обсуждением методов обучения и образовательных технологий, применяемых на занятиях. Семинар-лекция с использованием презентации и фрагментами видео уроков. На семинаре, посвященном объектам труда для внеурочной деятельности, было выступление учителя технологии с использованием презентации и проведён мастер-класс по изготовлению изделий в технике канзаши.

В рамках опорной школы по технологии было проведено 5 семинаров на платформе ZOOM и 1 семинар в заочном формате.

 **1. Семинар в МОУ Карачихская СШ ЯМР 11 октября 2020 года.**

Присутствовало 6 учителей.

Тема семинара: **«Планирование работы опорной школы на 2020 -2021 учебный год. Анализ работы МО учителей технологии за 2019-2020 учебный год»**.

 Провела семинар учитель технологии МОУ Карачихская СШ Круглова Е. В., руководитель ОШ.

**План семинара:**

**1. Анализ работы ОШ по технологии за 2020-2021 учебный год.**

**Руководитель ОШ по технологии, учитель МОУ Карачихская СШ Круглова Е. В.** познакомила с анализом работы ОШ учителей технологии ЯМР за 2019-2020 учебный год. Так же был выполнен анализ результатов олимпиад школьного и муниципального туров по технологии, были даны рекомендации по подготовке обучающихся к олимпиаде, обсуждены условия проведения школьного тура олимпиады. Учителя обменялись опытом по выявлению обучающихся, имеющих признаки одарённости и подготовке их к олимпиаде.

Круглова Е. В. рекомендовала изучение методических рекомендаций по модернизации технологий и содержания обучения предметной области «Технология».

Для выявления потребностей педагогов, предложений учителей по тематике семинаров, создания банка заявок учителей на участие в работе опорной школы по технологии на 2021-2022 учебный год и перспективу была разослана анкета.

Круглова Е. В. призывала учителей технологии ЯМР к активному участию в работе РМО «ТЕМП», к сбору материалов для составления «Карты опыта учителей технологии ЯМР».

**2. «Применение лазерных технологий на примере МОУ Толбухинская СШ ЯМР».**

**Выступление учителя технологии МОУ Толбухинская СШ ЯМР Марченко Н. В.,** который рассказал, что при поддержке директора Толбухинской школы Стецович О.Г. приобрели лазерный гравер. Учитель продемонстрировал видео с применением лазерного гравера на уроках технологии, где обучающиеся выполняли выкройку из кожи или ткани, не прибегая к ножницам. Лазер легко режет кожу и ткань, фанеру и бумагу. С помощью гравера ученики могут легко нанести любой контур или рисунок на материалы. Теперь дети обдумывают идеи своих проектов с учётом появившихся возможностей гравера.

Применение лазерного гравера на уроках позволяет не просто создавать абстрактные картинки, но и воплощать нарисованное в натуре с потрясающей точностью.

Лазерный гравер оборудуется защитным экраном и защитными очками, что позволяет безопасно наблюдать за его работой в реальном времени.

**3. «Взаимодействие с мобильным кванториумом на примере МОУ Красноткацкая СШ ЯМР».**

**Выступление учителя технологии МОУ Красноткацкая СШ ЯМР Талициной Л. И.,** которая рассказала о работе Ярославского мобильного Кванториума с 28 сентября по 9 октября на базе МОУ Красноткацкая СШ ЯМР. Предварительно, для привлечения обучающихся на занятия, преподаватели Кванториума провели мастер-классы, где в течение 5 минут знакомили ребят с работой каждого направления.

В течение двух недель проходили занятия по четырём направлениям:

- Аэрогеотехнологии – это управление квадрокоптерами, навыки пилотирования, картографические навыки, работа с фотоаппаратом, нанесение объектов на карты.

- Промробо и Промдизайн. Это направление включало в себя робототехнику, работу с 3D ручками и графическими планшетами, 3D моделирование, прототипирование, макетирование.

- VR и IT технологии. Создание объектов для виртуальной и дополненной реальности, VR очки и манипуляторы, работа с конструкторами Матрёшка и Йода.

- Хайтек – это разработка 3D моделей в специальной программе для печати на принтере, знакомство с работой 3D принтера и лазерного гравера.

На территории школы разместился специальный, очень оригинально оформленный автомобиль Кванториума. Всё необходимое оборудование для занятий было перенесено в школу, и в течение двух недель находилось в «Точках роста».

Занятия были организованы в рамках двух сетевых договоров, которые заключили школа и технопарк Кванториум и проводились с 14.30 до 16.00 ежедневно, либо с 14.30 до 18.50 в течение 4 дней в зависимости от выбранного направления. Класс делился на две группы. Девочки изучали 3D моделирование, прототипирование, макетирование, а у мальчиков было два часа программирования робота и два часа 3D моделирования, прототипирования, макетирования.

 Работа Кванториума была интересна не только ученикам, но и учителям. Многие из них посетили занятия и посмотрели, как работает современное оборудование.

**4. Разные вопросы.**

 «**Требования к рабочим программам по технологии, рекомендации по оформлению рабочих программ по технологии на 2020-2021 учебный год».** Выступление учителя технологии МОУ Карачихская СШ Кругловой Е. В., руководителя ОШ, которая рассказала о содержании и оформлении рабочих программ по технологии 5-8 классов в связи с модернизацией содержания и обучения предметной области «Технология», перечне допущенных учебников. Рекомендовала продолжить знакомиться с содержанием Концепции развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации. А так же рассказала об аттестации педагога в новых условиях.

**5. Дискуссия в чате. Обмен опытом.**

**2. Семинар в МОУ Григорьевская СШ ЯМР 25 ноября 2020 года.**

Присутствовало 10 учителей.

Тема семинара: **«Метапредметный подход на уроках технологии».**

**Провела семинар учитель технологии МОУ Григорьевская СШ Виноградова Е. В.**

**План семинара:**

1. **«Метапредметный подход на уроках технологии».**

Учитель технологии МОУ Григорьевская СШ ЯМР Виноградова Е. В. рассказала о том, что современный урок, построенный в парадигме деятельностного подхода, стоит на «трех китах»: постановка учебной задачи, ее совместное с учащимися решение и организация оценки найденного способа действия. Познакомила с понятием метапредметный подход – организация деятельности учащихся с целью передачи им способов работы со знанием, и метапредметная деятельность – деятельность за пределами учебного предмета; она направлена на обучение обобщенным способам работы с любым предметным понятием, схемой, моделью и т.д. и связана с жизненными ситуациями. Напомнила о функции и видах УУД и структуре метапредметного урока.

Одним из эффективных способов достижения метапредметных результатов можно выделить интегрированный урок.

**2. Интегрированный видео урок технология + география в 6 классе.**

**Тема видеоурока по технологии: «Мы за многоразовое» учителя технологии МОУ Григорьевская СШ ЯМР Виноградовой Е. В.**

Предварительно на уроке географии школьники изучили экологические проблемы загрязнения окружающей среды бытовыми отходами, в том числе и изделиями из пластика. На уроке технологии обучающиеся повторили основные виды загрязнения окружающей среды, вред пластика, выявили предметы, изготовленные из пластика. Учитель подвёл детей к выводу, что полиэтиленовые пакеты и бахилы долго разлагаются в природе и предложил варианты своего вклада в решения проблемы экологии – изготовление многоразовых изделий, хозяйственных сумок и бахил. Выяснив, какие материалы, приспособления, инструменты и оборудование потребуются для изготовления бахил, под руководством учителя технологии Виноградовой Е. В. были раскроены и изготовлены многоразовые бахилы из непромокаемой ткани.

**3. Самоанализ проведённого урока учителя технологии Виноградовой Е. В.**

**4. Обсуждение результатов урока. Дискуссия. Ответы на вопросы в чате.**

**3. Семинар в МОУ Ивняковская СШ ЯМР 27 января 2021 года.**

Присутствовало 8 учителей технологии.

 **Тема семинара:** **«Приемы смыслового чтения на уроках технологии».**

 **Провела семинар учитель технологии МОУ Ивняковская СШ Ермолаева Т. В.**

**План семинара:**

 **1. «Приемы смыслового чтения на уроках технологии».**

Выступление учителя технологии МОУ Ивняковская СШ ЯМР Ермолаевой Т. В. с использованием презентации. Учитель познакомила с основами смыслового чтения, понятием, составляющими и этапами смыслового чтения.

 На примере фрагментов урока учитель показал этап *текстовой деятельности.*У данного этапа есть основное направление чтения – «диалог с текстом». Чтобы диалог был содержательным и полноценным, обучающиеся совершали разнообразную работу: находили в тексте прямые и скрытые авторские вопросы, задавали свои вопросы, обдумывали предположения о дальнейшем содержании текста, проверяли, совпадают ли они с замыслом автора. Таким образом, во время диалога с автором происходило вычитывание информации из каждой единицы текста, вероятностное прогнозирование нового содержания и самоконтроль. А так же этап *работа с текстом*. После чтения на уроке были даны *п****ослетекстовые задания* с**целью - достигнуть понимания текста на уровне смысла, для проверки глубины и точности понимания прочитанного, для контроля за степенью сформированности умений чтения.

**2. Фрагмент видео урока учителя технологии МОУ Ивняковская СШ ЯМР Ермолаевой Т. В. в 8 классе.**

**В данном видео использовались фрагменты урока в 8 классе по теме «Технология совершения покупок».**

**На этапе предтекстовой работы с текстом были выбраны методы «Мозгового штурма» и «Глоссарий». При выборе метода «Мозгового штурма» целью была актуализация предшествующих знаний и мотивирование обучающихся на чтение. Целью «Глоссария» являлась знакомство с важными понятиями, терминами, ключевыми словами.**

**Целью текстовой деятельности являлось управление процессом чтения, развитие механизмов чтения. В процессе прочтения, обучающиеся искали ответы на поставленные вопросы, таким образом, выделяя главную информацию и второстепенную.**

 **Целью послетекстовой деятельности является трансформация информации в иную форму. В данном случае была выбрана форма представления информации в виде схемы.**

 **Работа в классе проходила в трех группах. Каждая группа рассматривала определенную часть информации, относящуюся к технологии совершения покупок, тем самым позволяя охватить весь материал. Итоговое задание позволяет получить обучающимся полную картину о содержании текста.**

 **Таким образом, осмыслив и определенным образом структурировав текст, гораздо проще передать его содержание и усвоить главное.**

 **После этого обучающиеся вернулись к заданиям, выполняемым на предтекстовом этапе работы с текстом и проверили правильность выполнения заданий до прочтения его.**

**3. Самоанализ проведённого урока учителя технологии Ермолаевой Т. В.**

**4. Обсуждение результатов урока. Дискуссия. Ответы на вопросы в чате.**

**4. Семинар в МОУ Кузнечихинская СШ ЯМР 17 марта 2021 года.**

Присутствовало 14 учителей технологии.

 **Тема: «Актуальные практики нового содержания предмета технология».**

**Провела семинар учитель технологии МОУ Кузнечихинская СШ Титова М. В.**

**План семинара:**

 **1. Открытый урок в 6 классе в режиме онлайн.**

 **Тема урока: «Объемное моделирование 3D ручкой в изучении символики родного края».**

Цель урока: формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3-D ручкой, изучение символики родного края.

Планируемый результат: выполнение фигуры в технике объемного рисования 3D ручкой.

Обучающиеся в начале урока повторили пословицы про родной край. Используя презентацию «История эмблемы родного края», школьники узнали, что подкова - это эмблема посёлка Кузнечиха, так как деревня Кузнечиха славилась кузнечным ремеслом. Именно оно и дало название населенному пункту, который со временем стал "столицей" всей округи.

   На эмблеме: контуры Кузнечихинского сельского поселения - символ, из каких территорий сложилось поселение.

Комбайн на жатве в поле - основная специализация экономики поселения - сельское хозяйство.

Повторив материалы, инструменты, оборудование и правила безопасной работы с 3D ручкой, обучающиеся выявили критерии, которым должно соответствовать будущее изделие и выполнили практическую работу «Изготовление символики родного края 3D ручкой». В конце занятия презентовали свои изделия.

**2. Выступление учителя технологии Титовой М. В. МОУ Кузнечихинская СШ ЯМР. «Первый опыт использования в работе со школьниками 3 – D ручки».**

**Самоанализ проведённого урока**

**3. Обсуждение результатов урока. Дискуссия. Ответы на вопросы в чате.**

**5. Семинар в МОУ Глебовская СШ 8 апреля 2021 года**

 Присутствовало 8 учителей технологии.

**Тема семинара: Мастер – класс «Изготовление изделий в технике канзаши».**

Цель семинара: освоение новых видов рукоделия.

**Провела семинар учитель технологии МОУ Глебовская СШ Разгуляева В. П.**

**План семинара:**

**1.** **«Изготовление изделий в технике канзаши».**

Выступление учителя технологии МОУ Глебовская ОШ ЯМР Разгуляевой В. П. с использованием презентации.

 Учитель технологии рассказал, что изготовлением изделий в технике «Канзаши» можно заняться с детьми на внеурочной деятельности. На занятиях искусством канзаши формируются мыслительные операции, ребята самостоятельно начинают анализировать, сравнивать, обобщать. У детей развивается кругозор. Так, например, они узнают о своеобразии и самобытности декоративно-прикладного искусства других народов, их традициях. Так же, Разгуляева В. П. познакомила с Изготовлением изделий в технике «Канзаши» можно заняться с детьми на внеурочной деятельности. На занятиях искусством канзаши формируются мыслительные операции, ребята самостоятельно начинают анализировать, сравнивать, обобщать. У детей развивается кругозор. Так, например, они узнают о своеобразии и самобытности декоративно-прикладного искусства других народов, их традициях. Так же Разгуляева В. П. познакомила с искусством «канзаши», материалами, оборудованием, технологией изготовления изделий в технике «канзаши», правилами безопасной работы. Продемонстрировала изделия в этой технике.

**2. Мастер - класс "Изготовление изделий в технике канзаши».**

Учитель технологии МОУ Глебовская ОШ ЯМР Разгуляева В. П. продемонстрировала видео мастер-класс в записи с наложением звука и музыки.

**3. Обсуждение результатов мастер-класса. Дискуссия. Ответы на вопросы в чате.**

**6. Итоговый семинар для членов предметно-методической комиссии в МОУ Карачихская СШ ЯМР 12 мая 2021 года проведён в заочной форме.**

Тема семинара: **Работа комиссии по составлению и экспертизе текстов олимпиадных работ по технологии на 2021-22 учебный год.**

Учителя прислали тексты олимпиадных работ в электронном виде. Тексты были разосланы членам предметно-методической комиссии для проверки.

Состав предметно – методической комиссии: Талицина Л. И. (Красноткацкая СШ), Лобанова Н. Н. (Ивняковская СШ), Голованова М. В. (Мордвиновская СШ), Круглова Е. В. (Карачихская СШ), Тишинова Е. Н. (СШ пос. Ярославка), Выхватынь А. П. (Мокеевская СШ), Нестеренко Н. Н. (Спасская СШ), Зобнев С. М. (Кузнечихинская СШ), Дементьев В.И. (СШ пос. Ярославка), Сустретов И. Ю. (Дубковская СШ).

Материалы с семинаров и ссылки размещены на сайте опорной школы.

Анализируя план работы опорной школы по технологии на 2020-2021 учебный год в условиях, запрещающих проведение очных семинаров по предметам считаю, что поставленные задачи в начале учебного года были достигнуты. На семинарах в дистанционном формате были затронуты актуальные темы, которые будут полезны учителям технологии в работе. На семинарах продолжили обсуждение Концепции развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации и изменения в содержании предмета технология. Так же уделялось внимание обсуждению проблем работы с одарёнными школьниками.

На открытых уроках учителя использовали современные образовательные технологии, в том числе приёмы смыслового чтения, демонстрировали актуальные практики, знакомили с новым оборудованием и правилами работы с ними.

Считаю большим плюсом работы освоение учителями технологии платформы ZOOM в части создания конференций. Учителя записывали уроки и мастер-класс, а потом учились накладывать звук и музыку. Свои материалы размещали на различных хостингах.

 Следует отметить, что всё большее количество мастерских оборудованы мультимедийной техникой, что сказывается на качестве преподавания.

Считаю положительным моментом работы, что всё большее количество учителей технологии по направлению «Культура дома, дизайн и технологии» готовы к выступлениям и проведению открытого урока или мастер-класса. Учителя технологии по направлению «Техника, технологии и техническое творчество» с трудом привлекаются к работе опорного учреждения. Открытые мероприятия проводить отказываются.

В течение всего учебного года учителям оказывалась консультативная помощь по различным вопросам и актуальным проблемам преподавания предмета.

Учителя ежемесячно были информированы о проведении мероприятий, семинаров, вебинаров по линии Регионального методического объединения «ТЕМП» В ИРО ЯО. У учителей, которые не смогли присутствовать на мероприятиях, есть возможность посмотреть презентации на сайте ИРО ЯО.

Следует отметить невысокую посещаемость семинаров и вебинаров по линии РМО «ТЕМП», хотя вебинары проводились во внеурочное время (начало в 15.00) по средам. Восемь вебинаров по линии ИРО от Ярославского муниципального района прослушало от 2 до 6 учителей технологии. Так как сейчас происходит обновление содержания и технологий обучения предметной области Технология очень важно получать актуальную информацию для работы.

По результатам муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников 2020-2021 учебного года обучающиеся, под руководством следующих учителей заняли призовые места: Ремнёвой В.П. 7 класс - 1 место (Пестрецовская СШ); 2 место – Разгуляевой В.П. (Глебовская СШ); 3-4 место – Кругловой Е. В. (Карачихская СШ) и Разгуляевой В. П. (Глебовская СШ). 8-9 класс - 1 место Дементьева В. И (шк. пос Ярославка) и Талициной Л. И. (Красноткацкая СШ); 2 – 3 место Кузнецова И. Ю. (Карачихская СШ) и Железовой Е. Б (Медягинская СШ); 2 место – Талициной Л. И. (Красноткацкой СШ); 3-4 место- Талициной Л.И. (Красноткацкая СШ) и Кругловой Е. В. (Карачихская СШ). 11 класс. 2 место – Лобановой Н. Н. (Ивняковская СШ).

На основе результатов олимпиады муниципального этапа по технологии пять обучающихся Ярославского района приняли участие в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии. Среди них четыре призовых места.Обучающиеся 9 класса Красноткацкой СШ (учитель Талицина Л. И.) заняли 1 и 2 место, а обучающаяся 9 класса Ивняковской школы заняла 11 место (учитель Лобанова Н.Н.). Обучающийся 9 класса СШ пос. Ярославка занял 1 место (учитель Дементьев В. И.). Обучающаяся 11 класса заняла 2 место (учитель Лобанова Н.Н.).

Анализ работы учителей за год показал, что учителя с обучающимися участвуют в районных мероприятиях не только в рамках своего предмета. Ежегодно самое активное участие принимает учитель технологии СШ пос. Ярославка Тишинова Е. Н. в различных конкурсах.

В 2020-2021 учебном году в конкурсе «Мир творческих фантазий» под руководством учителей технологии обучающиеся принимали активное участие и заняли много призовых мест в различных номинациях.

Так же обучающиеся принимали участие в конкурсах детского творчества: «Новогодний марафон», ко Дню матери «Подарок маме!», Парад новых идей для детей с ОВЗ, Новогодних игрушек, фестивале декоративно-прикладного творчества «Радуга», смотре-конкурсе «Помни каждый гражданин: спасение номер-01», художественной фотографии «Отражение» под руководством учителей технологии школ ЯМР и заняли призовые места*.*

В научно-практической конференции школьников «Проектируем будущее» приняли участие 7 учеников, это больше, чем в прошлом учебном году. I место занял обучающийся МОУ Дубковская СШ (руководитель Сухов А. Е.), II место заняли обучающиеся МОУ Карачихская СШ и пос. Ярославка (руководители Круглова Е. В. и Дементьев В. И.). III место заняла обучающаяся МОУ Карачихская (руководитель Круглова Е. В.)

В научно-практической конференции «Первые шаги в науку» приняло участие 4 обучающихся. I место заняла обучающаяся МОУ Карачихская СШ (руководитель Круглова Е.В.) II место - обучающаяся МОУ Глебовская ОШ (руководитель Разгуляева В.П.), III место занял обучающийся Иванищевской СШ (руководитель Казаков С.В.).

Многие учителя района ведут кружки по своему предмету, преподают внеурочную деятельность. В методической работе своих школ учителя технологии принимают активное участие: выступают на педсоветах, дают открытые уроки и внеклассные мероприятия на районных и областных семинарах, помогают в организации различных школьных мероприятий.

В октябре 2020 года учитель технологии МОУ Толбухинская СШ ЯМР Марченко Н.В. принял участие в межрегиональной научно-практической конференции «Региональная система дополнительного профессионального педагогического образования: ресурс развития кадрового потенциала» с выступлением «Практики использования высокотехнологичного оборудования на уроках и внеурочной деятельности» в дистанционном формате о работе лазерным гравером.

Учителя технологии ЯМР приняли участие в рамках заочной Региональной ассамблеи учителей технологии в марте 2021 года, проходившей в ИРО ЯО, в выставке «Грани творчества». В конкурсе методических разработок в номинации «Урок» приняли участие учителя: Ермолаева Т. В. (МОУ Ивняковская СШ) - I место, Ремнева В.П. (МОУ Пестрецовская ОШ) - II место.

Учителя Круглова Е.В. (Карачихская СШ), Талицина Л. И. (Красноткацкая СШ), Дементьев В. И. (СШ пос. Ярославка) являются членами экспертной группы по аттестации педагогов и в течение учебного года привлекались к экспертизе деятельности педагогов Ярославского района (в рамках аттестации).

Анализируя работу МО учителей ЯМР выявлены следующие проблемы:

- низкое участие учителей технологии в вебинарах по линии РМО «ТЕМП» (ИРО) часто по причине не информированности;

- стабильный круг активных учителей в работе опорной школы, необходимо вовлекать большее количество педагогов;

- недостаточно эффективно осуществляется практическое внедрение учителями активных образовательных и инновационных технологий, хотя есть возможность перенимать опыт других учителей, посещая открытые уроки;

- недостаточна ориентация учителей на участие с обучающимися с исследовательскими работами в научных конференциях;

- низкое участие учителей направления «Техника, технологии и техническое творчество» в работе опорной школы ЯМР.

Следует отметить, что учителя преподают не только предмет «Технология», но и являются совместителями нескольких должностей, в том числе и руководящих. У половины учителей или нет методического дня или он не совпадает с общим методическим днём учителей технологии. Поэтому посещаемость семинаров средняя.

В основном поставленные задачи были выполнены. Все запланированные семинары были проведены. Работу опорной школы по технологии ЯМР в 2020-2021 учебном году можно считать удовлетворительной. Необходимо продолжить работу над темой «Обновление содержания и технологий обучения предметной области Технология в условиях введения ФГОС ООО».

**Цель и задачи опорной школы по технологии ЯМР на 2021 - 2022 учебный год**

**Методическая тема:** «Обновление содержания и технологий обучения предметной области Технология в условиях введения ФГОС ООО».

**Цель:**Совершенствование профессиональной компетентности учителей технологии.

 **Задачи:**

 1. Изучение актуальных практик реализации предметной области «Технология».

 2. Изучение методических рекомендаций по модернизации технологий и содержания обучения предметной области «Технология».

 3. Продолжить работу по повышению методической компетентности педагогов.

 4. Актуализировать роль предмета Технология в профессиональном самоопределении школьников.

 5. Активизировать участие учителей технологии в семинарах, вебинарах, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях для распространения педагогического опыта.

 6. Активизировать работу учителей с одарёнными детьми и детьми с ограниченными возможностями здоровья.

 7. Обеспечение консультативной помощи учителям технологии по актуальным проблемам преподавания предмета.

 8. Обеспечение условий для обмена опытом между учителями района.

Руководитель ОШ по технологии Круглова Е. В.